

## Calendario de Defensa de Proyectos

# PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CURSO 2024-25

# BACHILLERATO DE INVESTIGACIÓN Y EXCELENCIA EN IDIOMAS

# IES LUCÍA DE MEDRANO Salamanca

Avda. Filiberto Villalobos 97  
37007 Salamanca  
923 23 06 25

### Lunes, 24 de febrero

**17:00h** *Flujos de carga en red mallada*, por Víctor Bernal García (inglés)

**17:45h** *Análisis de la traducción proteica dependiente de BDNF y MSK1 en cultivos primarios de neuronas estriatales de ratón*, por Patricia Sanz Junco. (inglés)

### Martes, 25 de febrero

**17:00h** *Comparación de la biografía de Edward de Vere con los argumentos de las obras atribuidas a William Shakespeare*, por Ariadna Sánchez Gil (inglés)

**17:30h** *El papel de GAB1 en el cáncer de mama*, por Clara Flores García-Honorato (inglés y portugués)

### Miércoles, 26 de febrero

**17:00h** *Evaluación del afrontamiento de situaciones sociales estresantes: habilidades y ajuste psicosocial*, por Ángela Rodríguez Laguna (Inglés)

**17:45h** *Silencing METTL1 Gene with CRISPR-Cas9*, por Francisco José Martín Laso (inglés)

**18:30h** *Análisis lingüístico comparativo del Brut (ca. 1190-1215) de Layamon y The Canterbury Tales (1387-1400) de Chaucer destacando la influencia del Anglo-normando*, por Laura Barajas Guerra (inglés y francés)

**18:45h** *Capitalismo emocional*, por Andrea Marcos Bermejo (inglés)

### Jueves, 27 de febrero

**17:00h** *Análisis del sinhogarismo femenino en España: diferencias según el origen*, por Alicia Suárez Jiménez. (inglés)

**17:45h** *La aparición de la moda sostenible. Economía y ecología en el mundo de la moda*, por Victoria Hernández Toribio (inglés)

### Jueves, 10 Abril

**16:30h**: *El último y desconocido Gehry en España: las Bodegas de Marqués de Riscal*, por Eva Méndez Hernández (inglés)

**17:30h**: *Análisis de perfiles alares en un túnel de viento mediante impresión 3D, Arduino y Python*, por Anna Jiménez Acedo (inglés)



VNIVERSIDAD  
D SALAMANCA



IES LUCÍA DE MEDRANO





*Comparación de la biografía de Edward de Vere con los argumentos de las obras atribuidas a William Shakespeare*  
Ariadna Sánchez Gil

D<sup>a</sup> Nora Rodríguez Loro  
D<sup>a</sup> M<sup>a</sup> Carmen García I.  
Este proyecto trata de analizar las biografías de William Shakespeare y Edward de Vere (1550-

1604), conde de Oxford, para trazar una hipótesis detallada sobre si Edward de Vere pudo escribir las obras atribuidas a William Shakespeare. La razón de esta hipótesis es que el conocimiento de ciertos temas (particularmente la antigüedad clásica y la mitología) sería quizás más fácilmente disponible para alguien perteneciente a la élite cultural y económica, como Oxford. Porque son muchas las personas que relacionan las obras con Edward de Vere, y su formación está más acorde con el nivel léxico utilizado por el autor. Para ello, se van a contrastar y analizar los argumentos de las obras de Shakespeare teniendo en cuenta las fechas de publicación de las obras. Siguiendo las evidencias aportadas por Shakespeare y Edward de Vere, este trabajo va a explorar si Shakespeare fue un mero intermediario y no el autor de las obras que se le atribuyen.



*Análisis de la traducción proteica dependiente de BDNF y MSK1 en cultivos primarios de neuronas estriatales de ratón*  
Patricia Sanz Junco

D Rubén Deogracias Pastor  
D Carlos Hernández del Caño  
D Luis Miguel Díez Panero  
El presente trabajo demuestra que la ausencia de MSK1 en neuronas estriatales afecta la

tasa relativa de traducción proteica dependiente de BDNF. El ensayo SUNSET, una técnica que implica el uso del antibiótico puromicina, se utilizó en cultivos primarios de neuronas estriatales *wild-type* y *Msk1<sup>IV</sup> knockout*, que fueron estimulados con BDNF para determinar la tasa de traducción proteica. La puromicina, debido a su similitud con los ARNt, se une a las cadenas peptídicas en crecimiento que se crean en el ribosoma durante la traducción. Con esta técnica, se ha observado un descenso significativo en la tasa relativa de traducción dependiente de BDNF en neuronas *Msk1<sup>IV</sup> knockout* frente a neuronas *wild-type*.



*Evaluación del afrontamiento de situaciones sociales estresantes: habilidades y ajuste psicosocial*  
Angela Rodríguez Laguna

D<sup>a</sup> Cristina Jenaro  
D<sup>a</sup> Rosa M Mesonero

Este estudio evalúa la manera en la que las personas de diversas edades se enfrentan a situaciones estresantes; respuestas determinadas por la relación entre las estrategias puestas en marcha y las habilidades adquiridas a lo largo de la vida, en cuyo desarrollo tienen un gran papel las relaciones parento-filiales. Además, también examina la repercusión que estas situaciones suponen para el entrevistado. Finalmente, el estudio valora la felicidad y el grado de satisfacción del individuo consigo mismo y cómo éste se puede ver afectado por los factores anteriores.



*Silencing METTL1 Gene with CRISPR-Cas9*  
Francisco José Martín Laso

D<sup>a</sup> Sandra Blanco  
D Luis Miguel Díez Panero

Este estudio trata de analizar la presencia de la proteína que codifica METTL1 en células de adenocarcinoma de próstata de ratón tratadas con la

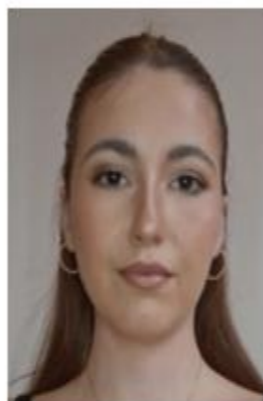
herramienta de edición genética CRISPR-Cas9. Para ello se utilizará la técnica Western Blot, con la que se podrán detectar las proteínas de METTL1 y posteriormente cuantificarlas.



*Análisis lingüístico comparativo del Brut (ca. 1190-1215) de Layamon y The Canterbury Tales (1387-1400) de Chaucer destacando la influencia del Anglo-normando*  
Laura Barajas Guerra

D<sup>a</sup> Pilar Sánchez  
D<sup>a</sup> Almudena Santalla  
D<sup>a</sup> Carmen González

Este proyecto tiene como finalidad mostrar la influencia de la lengua francesa en la lengua inglesa de la Inglaterra medieval. Para lograr este objetivo, se trabaja a nivel lingüístico, la comparativa entre Layamon's *Brut* y los *Cuentos de Canterbury*, obras coincidentes en periodo histórico marcadas por la diferencia de fecha de publicación y posibles variaciones en la lengua ocasionados por los aspectos sonoros, léxicos, ortográficos y lingüísticos.



*El papel de GAB1 en el cáncer de mama*  
Clara Flores G<sup>3</sup>-Honorato

D Jesús Pérez Losada  
D Álvaro Alfaraz Casaseca  
El estudio tiene como objetivo principal analizar el impacto de la proteína GAB1 y su función en el cáncer de mama, con especial atención al subtipo de cáncer de

mama triple negativo. Este subtipo fue seleccionado debido a que, en estudios bioinformáticos previos, mostró un p valor estadísticamente significativo en comparación con los otros subtipos de cáncer de mama estudiados.

# BACHILLERATO DE INVESTIGACIÓN Y EXCELENCIA EN IDIOMAS



Junta de Castilla y León



*Flujos de carga en red mallada*  
 Víctor Bernal García

D. Norberto Redondo Melchor  
 D<sup>a</sup> Victoria Vallejo Llamas

El proyecto consiste en crear un modelo digital de un pequeño sistema eléctrico de potencia mediante el que se suministra la energía que necesitan unas

'ciudades' desde unas 'centrales' a través de una red mallada de alta tensión. El modelo permitirá establecer numerosas hipótesis de partida y calcular los flujos de carga a través de las líneas y transformadores de la red.



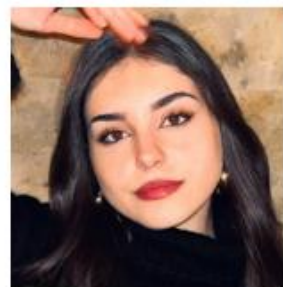
*Análisis del sinhogarismo femenino en España: diferencias según el origen*  
 Alicia Suárez Jiménez

D<sup>a</sup> Elena M<sup>a</sup> García Alonso  
 D. Juan Antonio Mateos

Este estudio explora la vulnerabilidad de las mujeres sin hogar, considerando que existen patrones diferentes entre las mujeres españolas y

las inmigrantes. Para ello se analizarán los datos basándose en datos de la Encuesta Nacional de Personas Sin Hogar 2022. El marco teórico de la investigación se sustenta en la teoría de la interseccionalidad, que permite analizar cómo diversas categorías sociales, como género, etnicidad y origen, interactúan para generar desigualdades específicas. Se examinan los factores individuales, relacionales, comunitarios y sociales que influyen en la situación de estas mujeres.

Este enfoque facilita una comprensión más profunda de cómo el origen étnico, nacional o cultural impacta en la vulnerabilidad y el riesgo de las mujeres en situación de calle.



*Capitalismo emocional*  
 Andrea Marcos Bermejo

D Antonio Notario Ruíz  
 D. José Ángel Torijano

Este Proyecto examina cómo las vidas y relaciones entre las personas se ven

profundamente afectadas por modelos socioeconómicos tales como el capitalismo contemporáneo, que incorpora emociones y experiencias afectivas tanto de empleados como de consumidores en el proceso de compra-venta. Incorporando pruebas de la tesis de María Tocino Rivas sobre el capitalismo emocional y un análisis de siete anuncios de los Premios Eficacia, este estudio demuestra la manipulación y explotación de las emociones por parte de las empresas a través de la publicidad.



*La aparición de la moda sostenible. Economía y ecología en el mundo de la moda*

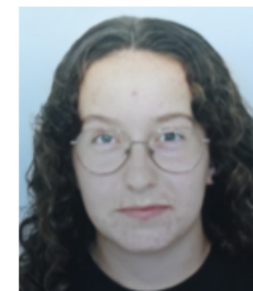
Victoria Hernández Toribio

D Domingo Hernández  
 D. Fernando Martínez

Este proyecto analiza la

evolución de la filosofía de la moda moderna en los siglos XX y XXI en Occidente concluyendo en la aparición de la moda sostenible. Para ello, se basa en las teorías de Simmel y Lipovetsky para sentar las bases conceptuales del siglo anterior y los posteriores estudios de Cerrillo Rubio y Klymkiw y Hankinson para acercarlo a la actualidad de la moda sostenible.

Con todo ello, se busca dar una visión más global y efectiva sobre un tema que, sociológicamente hablando, ha carecido de investigaciones del estilo por tratarse de un tema emergente.



*Análisis de perfiles alares en un túnel de viento mediante impresión 3D, Arduino y Python*

Anna Jiménez Acedo

D Ricardo Estévez  
 D<sup>a</sup> Eva Marqués

El perfil del ala del

avión es una parte fundamental del mismo, puesto que, mientras el avión se desplaza por el aire, es capaz de distribuir a su alrededor las presiones con el objetivo de generar sustentación. Esto se consigue puesto que es capaz de atravesar el aire de una forma eficiente, venciendo, y por tanto, reduciendo la fuerza de arrastre. Este proyecto plantea la prueba de varios perfiles NACA (National Advisory Committee for Aeronautics), con diferentes características, en un túnel de viento, con el objetivo de comprobar y ver la relación que mantienen las fuerzas aerodinámicas, al igual que sucedería durante un vuelo.



*El último y desconocido Gehry en España: las Bodegas de Marqués de Riscal*  
 Eva Méndez Hernández

D Estifen Tedejo  
 D<sup>a</sup> Esther García

El edificio Marqués de Riscal, ubicado en la Rioja alavesa, es una espectacular obra arquitectónica del famoso arquitecto Frank Gehry (1929-

). En este proyecto se analizan las obras más significativas de Gehry, comparándolas y extrayendo sus puntos comunes y su evolución. Tras ello, se estudia el Marqués de Riscal, desde su construcción hasta las similitudes con el resto de las obras previamente analizadas, haciendo hincapié en el museo Guggenheim, su principal referente, otro de los Gehrys en España. Para conseguir esta información, ha sido muy relevante el archivo de imágenes que nos ha proporcionado Gehry Partners, LLP, puesto que incluyen fotos de las maquetas, bocetos y el edificio en construcción. Con este proyecto se pretende conseguir una evolución clara y concisa de Gehry hasta el Marqués de Riscal para poder entender la estructura de este edificio escondido en una pequeña localidad española.

